

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS ✓
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Requested Patent JP2000148607A

Title:

ELECTRONIC MAIL DEVICE AND RECORDING MEDIUM FOR RECORDING
ELECTRONIC MAIL PROGRAM ;

Abstracted Patent: JP2000148607 ;

Publication Date: 2000-05-30 ;

Inventor(s): NAGAMINE KIMIHIRO ;

Applicant(s): CASIO COMPUT CO LTD ;

Application Number: JP19980314467 19981105 ;

Priority Number(s): ;

IPC Classification: G06F13/00 ;

Equivalents: ;

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent a newly incoming mail from being left unread. SOLUTION: At transmitting of an electronic mail at a transmission side, the time for the re-announcement of a message for announcing the incoming of an electronic mail is designated. When the electronic mail was received at an incoming side (a step B3), reception announcement control data included in the electronic mail are read, and even if the pop-up display of the message is closed while the electronic mail is left unread (steps B5 and B8), the message is pop-up displayed again (a step B4) after the lapse of the time for re- announcement indicated by the reception announcement control data, so that the presence of the unread electronic mail can be recognized. That is, each time the time for re-announcement elapses, the pop-up display is repeated until the electronic mail is read, the electronic mail received can be prevented from being left unread.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-148607

(P2000-148607A)

(43) 公開日 平成12年5月30日 (2000.5.30)

(51) Int.Cl.⁷

G 0 6 F 13/00

識別記号

3 5 1

F I

G 0 6 F 13/00

キーワード (参考)

3 5 1 G 5 B 0 8 9

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全6頁)

(21) 出願番号 特願平10-314487

(22) 出願日 平成10年11月5日 (1998.11.5)

(71) 出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72) 発明者 長嶺 公広

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ

計算機株式会社羽村技術センター内

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外5名)

Fターム (参考) 5B089 GA21 JA31 JB11 JB24 KA05

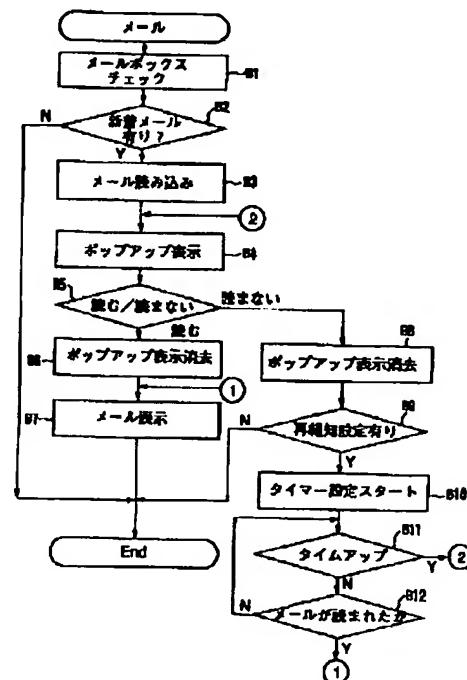
KA13 KB11 KC11 LA13 LA17

(54) 【発明の名称】 電子メール装置、及び電子メールプログラムが記録された記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 新着メールを未読のままで残らないようにする。

【解決手段】 送信側で電子メールを送信する際に、電子メールが着信したことを通知するメッセージの再報知の時間を指定することで、着信側では、その電子メールが着信された場合 (ステップB3)、電子メールに含まれる受信報知制御データを読み取り、電子メールが未読のままメッセージのポップアップ表示が閉じられたとしても (ステップB5、B8)、受信報知制御データが示す再報知の時間が経過すると (ステップB9、B10、B11)、再びメッセージがポップアップ表示されて (ステップB4)、未読の電子メールがあることを知らせることができる。すなわち、再報知の時間が経過する毎に、電子メールが読まれるまでポップアップ表示が繰り返されるので、未読のまま受信した電子メールが忘れ去られるのを防止することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子メールを受信する電子メール装置において、
受信した電子メールに含まれる受信報知制御データを読取る制御データ読取手段と、
前記制御データ読取手段によって読み取られた受信報知制御データに基づいて、電子メールを受信したことを報知する報知手段とを具備したことを特徴とする電子メール装置。

【請求項2】 前記受信報知制御データは時間データであって、
前記報知手段は、前記時間データに従って、受信した電子メールが読まれるまで再報知することを特徴とする請求項1記載の電子メール装置。

【請求項3】 前記報知手段は、再報知する毎に報知形態を変化させることを特徴とする請求項2記載の電子メール装置。

【請求項4】 コンピュータを、
受信した電子メールに含まれる受信報知制御データを読取る制御データ読取手段と、
前記制御データ読取手段によって読み取られた受信報知制御データに基づいて、電子メールを受信したことを報知する報知手段として機能させるための電子メールプログラムが記録された記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子メールを受信する電子メール装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年では、電子メールが広く用いられており、電子メールの送受信等を管理するメールソフトウェアには、電子メールをより利用しやすくするための機能が設けられている。その中の一つに新着メールを通知する機能がある。

【0003】この従来のメールソフトウェアに設けられた機能は、新着メールがあると、画面上に新着メールがあることを通知するメッセージをポップアップして（設定により音も伴って）メールを着信したことをユーザに通知する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このように従来のメールソフトウェアでは、新着メールが発生するとメッセージをポップアップさせてユーザに通知している。しかしながらメッセージがポップアップされても、ユーザが何らかの理由でメールを未読のままポップアップメッセージを閉じてしまった場合、そのまま忘れられて未読メールとして残ってしまうことがあった。

【0005】本発明は、前記のような問題に鑑みなされたもので、新着メールを未読のままに残らないようにすることが可能な電子メール装置を提供することを目的と

する。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、電子メールを受信する電子メール装置において、受信した電子メールに含まれる受信報知制御データを読取る制御データ読取手段と、前記制御データ読取手段によって読み取られた受信報知制御データに基づいて、電子メールを受信したことを報知する報知手段とを具備したことを特徴とする。

【0007】また、前記受信報知制御データは時間データであって、前記報知手段は、前記時間データに従って、受信した電子メールが読まれるまで再報知することを特徴とする。

【0008】また、前記報知手段は、再報知する毎に報知形態を変化させることを特徴とする。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

【0010】図1は本発明の実施の形態に係わる電子メールシステムの構成を示すブロック図である。本実施形態における電子メールシステムは、メールサーバ1を介して各端末2-1～2-n（電子メール装置）が電子メールを送受信することができるシステムである。

【0011】メールサーバ1は、電子メールシステムにおいて、ユーザ（クライアント）の管理やメールの送受信の管理を行うコンピュータであり、各端末2（2-1～2-n）とネットワーク3を通じて相互に接続されている。メールサーバ1は、端末2-1～2-nあるいは外部のネットワークから着信した電子メールをメールボックス1aに記憶している。

【0012】図2には、端末2の回路構成を示している。図2に示すように、端末2は、CPU10、通信ユニット12、表示部13、入力部14、記憶装置15、RAM17、時計部18、音声部19により構成されている。

【0013】CPU10は、情報処理装置全体の制御を司るもので、入力部14からのキー操作信号に応じて、RAM17に記憶されている電子メールプログラムを起動させ、このプログラムに従ってメール作成、メール受信等の各種機能を実行する。CPU10は、記憶装置15の記憶媒体に記録されているプログラムコードを読み込み、RAM17に記憶させて実行することができる。

【0014】通信ユニット12は、ネットワーク3を介してメールサーバ1と通信を行なうためのユニットである。

【0015】表示部13は、各種処理の実行に応じた画面が表示されるもので、電子メール作成時にはメールソフトウェアの実行により電子メール作成用の画面が表示され、また新着メールがある場合には電子メールが届いたことを報知するメッセージが表示される。

【0016】入力部14は、情報処理装置の動作を規定する指示やデータを入力するもので、キーボードやマウス等のポインティングデバイスによって構成される。

【0017】記憶装置15は、プログラム、データ等が記録される記憶媒体を有しており、この記憶媒体は磁気的、光学的記憶媒体、もしくは半導体メモリで構成されている。記憶媒体は、記憶装置に固定的に設けたもの、もしくは着脱自在に装着するものである。また、記憶媒体に記憶されるプログラム、データ等は、通信回線を介して接続された他の機器から受信して記憶する構成にしても良く、さらに、通信回線を介して接続された他の機器側に記憶媒体を備えた記憶装置を設け、この記憶媒体に記憶されているプログラム、データを通信回線を介して使用する構成にしても良い。電子メールをメールサーバ1から読み込んだ場合には、メールデータ16として記憶される。メールデータ16の詳細については後述する。

【0018】RAM17は、端末2（電子メール装置）全体の制御を司るシステムプログラム、各種機能（メール、ブラウザなど）に対応した制御処理プログラムの他、各種のデータが必要に応じて記憶される。

【0019】時計部18は、時間を計測するために参照されるもので、電子メールが届いたメッセージの再報知のタイミングの判定等に用いられる。

【0020】音声部19は、各種音声を出力するためのもので、新着メールがある場合の報知音を出力場合などに用いられる。

【0021】次に、本実施形態における端末2の動作について説明する。

【0022】はじめに、図3に示すフローチャートを参照しながら、電子メールの作成について説明する。

【0023】まず、入力装置14から電子メール（メールデータ）入力の要求があると（ステップA1）、CPU10は、図4に示すような送信する電子メールを作成するための画面を表示部13において表示させる。

【0024】電子メール作成用の画面には、電子メールの送信先のアドレスを設定するための「宛先」、電子メールのタイトルを設定するための「件名」、電子メールの「本文」を入力するための欄の他に、電子メールの送信先で電子メールが届いたことを示すメッセージの報知を制御するための再報知情報（受信報知制御データ）を設定する項目が設けられている。すなわち、新着メールの再報知をさせるか否かを設定するための「設定」と「せず」のボタンが設けられている。また、新着メールの再報知の「設定」が選択された時に、再報知のタイミングを制御する時間を指定するための欄が設けられている。

【0025】この電子メール作成用の画面において入力装置14からの指示に応じて任意に本文の情報と、この本文の情報に付随する宛先、件名の情報（ヘッダ情報）

が作成される（ステップA2）。また、図4に示す例では、再報知情報として、再報知を実行するように「設定」が選択され、再報知を「3分」毎のタイミングで行なう設定がされている（ステップA3）。

【0026】こうして必要な情報が設定された後、電子メールの送信実行が指示されると、CPU10は、メモリ12に対して電子メールを送信する（ステップA4）。この時、送信する電子メールには、再報知情報として設定された受信報知制御データが含まれている。

【0027】次に、図5に示すフローチャートを参照しながら、電子メールの受信について説明する。

【0028】まず、CPU10は、入力装置14からの指示、あるいは予め指定されたタイミングで、メールサーバ1に対して自メールアドレス宛の電子メールが着信されているか、メールボックスのチェックを行なう（ステップB1）。

【0029】ここで新着メールがあった場合（ステップB2）、CPU10は、この新着メールを読み込んで記憶装置15に格納する（ステップB3）。この際、電子メールに含まれる受信報知制御データの読み取りを行なう。また、CPU10は、電子メールが着信したことをユーザに通知するためのメッセージを表示部13においてポップアップ表示させる（ステップB4）。

【0030】図6には、記憶装置15に格納されたメールデータ16の一例を示している。図6に示すように、メールデータ16は、受信された電子メールのヘッダ情報（宛先、件名等）と本文の情報の他に、本文の内容が読まれたか否かを示す未読フラグ（“0”で未読を示す）、受信した電子メールに含まれる受信報知制御データが再報知する設定がされているか否かを示す再報知設定フラグ（“1”で再報知の実行が指示されていることを示す）、再報知制御データが示す再報知のタイミングを示す再報知時間の情報が対応付けられて格納される。

【0031】また、図7には、電子メールが着信したことをユーザに通知するためのメッセージがポップアップ表示された表示画面の一例を示している。図7に示す例では、「新着メールがあります」のメッセージと共に、「すぐ読む」か「後で読む」かを選択するためのボタンが設けられている。

【0032】ここで「すぐ読む」のボタンが選択された場合、CPU10は、ポップアップ表示を消去して（ステップB6）、受信した電子メールの内容を表示する（ステップB7）。

【0033】一方、「後で読む」のボタンが選択された場合、CPU10は、ポップアップ表示を消去して（ステップB8）、再報知の設定がされているかをメールデータ16の再報知設定フラグを参照して判別する（ステップB9）。

【0034】再報知設定がされていない場合（再報知設定フラグが“0”）、CPU10は、電子メール受信の

処理を終了する。

【0035】これに対して、再報知の設定がされていた場合（再報知設定フラグが“1”）、CPU10は、メールデータ16の再報知時間として設定されている時間を再報知表示用のタイマ（図示せず）にセットし、タイマをスタートさせる。すなわち、CPU10は、ポップアップが消去されてからの経過時間がタイマにセットされた時間を経過したか、時計部18によって計測される時間をもとに監視する（ステップB11）。

【0036】タイマにセットされた時間が経過する前に電子メールが読み出された場合（ステップB12）、CPU10は、記憶装置15のメールデータ16に格納された電子メールの内容を表示する（ステップB7）。

【0037】一方、電子メールが読まれる前にタイマにセットされた時間が経過した場合、CPU10は、電子メールが着信したことをユーザに通知するためのメッセージを表示部13においてポップアップ表示させる（ステップB4）。

【0038】以下、同様にして、再報知が設定されている電子メールについては、読み出されるまで、指定された再報知時間が経過する毎にメッセージをポップアップ表示させる。ただし、再報知する毎に、ポップアップ表示を大きくする、あるいはポップアップ表示の表示色を例えば黄色から赤色に変化させる（用いる色は任意に指定できるものとする）、音声部19から異なる報知音を発生させるなど、報知形態を変化させるようにもできる。

【0039】このようにして、送信側で電子メールを送信する際に、電子メールが着信したことを通知するメッセージの再報知の時間を指定することで、着信側では、その電子メールが着信された場合、未読のままメッセージのポップアップ表示が閉じられたとしても、指定された再報知の時間が経過すると、再びメッセージがポップアップ表示されて未読の電子メールがあることを知らせることができる。すなわち、再報知の時間が経過する毎に、電子メールが読まれるまでポップアップ表示が繰り返されるので、未読のまま受信した電子メールが忘れ去られるのを防止することができる。

【0040】なお、前述した説明では、1つの電子メールが着信されている場合を例にして説明しているが、複数の電子メールに含まれる受信報知制御データが示す再報知時間の中で、最も短いものに合わせて再報知するようにしても良いし、各電子メール毎にタイマを設定し、電子メール毎にそれぞれの再報知時間に従って再報知するようにしても良い。

【0041】また、前述した説明では、送信側において、1つの電子メール毎に再報知するか否かを設定しているが、全ての発信メールに対する再報知の時間を設定

できるようにすることで、発信する全ての電子メールに受信報知制御データが含まれるようにして、受信側で全ての電子メールについて着信を通知するメッセージが再報知されるようにしても良い。

【0042】さらに、電子メールの送信側で再報知の設定を行なうのではなく、受信側において、全ての着信メールに対する再報知の時間を設定できるようにすることで、再報知時間が「0」に設定されている電子メールや、再報知の設定に対応していない他のメールシステムからの電子メールも含めて、全ての着信メールに対して未読のままメッセージのポップアップ表示が閉じられたとしても、設定された再報知の時間が経過すると、再びメッセージがポップアップ表示されて未読の電子メールがあることを知らせることができる。

【0043】

【発明の効果】以上のように、本発明に係わる電子メール装置によれば、電子メールが届いたことを報知する場合に、受信した電子メールに含まれる受信報知制御データ（再報知のタイミングを示す時間データ）に基づいて行なうことで、受信した電子メールが未読のままに残らないようにすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係わる電子メールシステムの構成を示すブロック図。

【図2】端末2の回路構成を示す図。

【図3】電子メールの作成について説明するためのフローチャート。

【図4】電子メールを作成するための画面の一例を示す図。

【図5】電子メールの受信について説明するためのフローチャート。

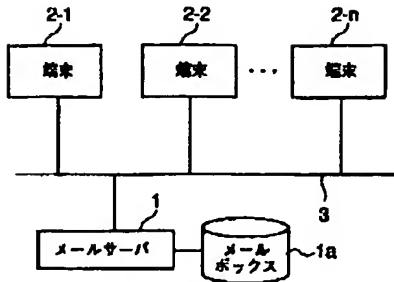
【図6】記憶装置15に格納されたメールデータ16の一例を示す図。

【図7】電子メールが着信したことを通知するメッセージがポップアップ表示された表示画面の一例を示す図。

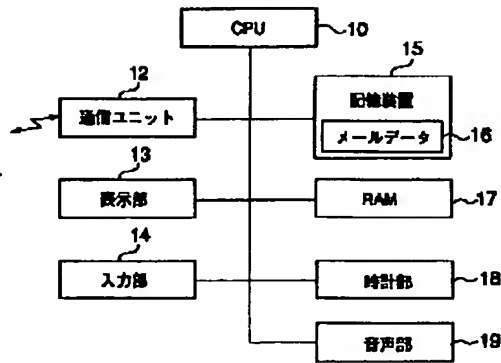
【符号の説明】

- 1…メールサーバ
- 2-1～2-n…端末
- 10…CPU
- 12…通信ユニット
- 13…表示部
- 14…入力部
- 15…記憶装置
- 16…メールデータ
- 17…RAM
- 18…時計部
- 19…音声部

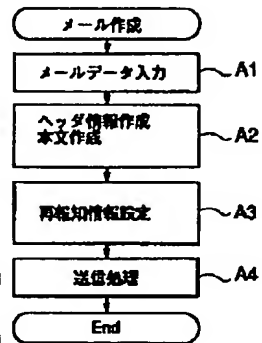
【図1】



【図2】



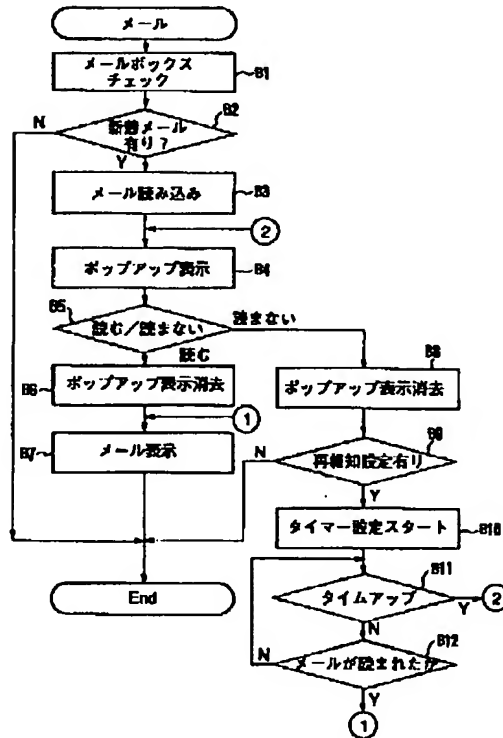
【図3】



【図4】

Diagram illustrating a mail interface. It shows fields for 宛先 (Address: aaa@bbb.ccc.ddd), 件名 (Subject: 会議通知), 再通知 (Retransmission: 設定 / はず / 3 分), and 本文 (Body: 会議時間の変更).

【図5】



【図6】

未読フラグ	再通知設定フラグ	再通知時間	ヘッダ情報	本文
0	1	3		
1	0			
0	0			

メールデータ

【図7】

